

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ И МЕХАТРОННЫЕ СИСТЕМЫ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой

  
« \_\_\_\_\_ » 2019 г.

А.В. Гулай

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Интеллектуальная система обработки параметров трассы летательного аппарата»

Специальность 1-55 01 01 «Интеллектуальные приборы, машины и производства»

Обучающийся  
группы 10306115

  
18.12.2019  
(подпись, дата)

Антоненков В.А.

Руководитель проекта

  
18.12.19  
(подпись, дата)

Зайцев В.М.

Консультанты

по экономическому  
разделу

  
18.12.19  
(подпись, дата)


Комина Н.В.

по охране труда

  
18.12.19  
(подпись, дата)

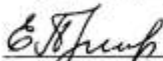
Пантелеенко Е.Ф.

по переводу научно-  
технической литературы

  
18.12.2019  
(подпись, дата)


Безнис Ю.В.

по электронной  
презентации

  
17.12.19  
(подпись, дата)

Полынькова Е.В.

Ответственный за нормоконтроль

  
18.12.2019  
(подпись, дата)

Волкова З.Н.

Объем работы:

расчетно-пояснительная записка - 67 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - 1 единица.

Минск 2019

## **РЕФЕРАТ**

Дипломный проект 75 с., 3 ил., 15 табл., 14 источников.

**РАДИОЛОКАЦИЯ, ЦЕНТР ОБРАБОТКИ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ, СИСТЕМА КООРДИНАТ, ТРЕТИЧНАЯ ОБРАБОТКА, ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА.**

Объектом разработки является система обработки параметров трассы летательного аппарата.

Цель проекта: моделирование и создание интеллектуальной системы обработки параметров трассы летательного аппарата.

В результате выполнения дипломного проекта был выработан алгоритм обнаружения объектов в пространстве, определения их координат и траекторий.

Областью практического применения является авиация.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Панасюк Ю. Н. Обработка информации в радиотехнических системах; Учебное пособие / Панасюк Ю. Н., Пудовкин А. П. ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016 — 84 с.
2. Анодина Т. Г., Кузнецов А. А., Маркович Е. Д. Автоматизация управления воздушным движением / Учеб. для вузов; Под ред А. А. Кузнецова.— М.: Транспорт, 1992.—280 с.
3. Теоретические основы радиолокации. / Под ред. В.Е. Дулевича. – М.: Советское радио, 1964 . — 732 с.
4. РАДИОЛОКАЦИОННАЯ СТАНЦИЯ П-18 [Электронный ресурс], Режим доступа: [http://vii.sfu-kras.ru/images/libs/ВР\\_Р18.pdf](http://vii.sfu-kras.ru/images/libs/ВР_Р18.pdf) (дата обращения 14.09.2019 г).
5. РАДИОЛОКАЦИОННАЯ СТАНЦИЯ 22Ж6М «ДЕСНА-М». RADAR 22ZH6M «DESNA-M» [Электронный ресурс], Режим доступа: [http://vii.sfu-kras.ru/images/libs/ВР\\_Р18.pdf](http://vii.sfu-kras.ru/images/libs/ВР_Р18.pdf) (дата обращения 14.09.2019 г).
6. РЛС «Небо-УЕ» [Электронный ресурс], Режим доступа: [http://www.rusarmy.com/pvo/pvo\\_vvs/rls\\_nebo-ue.html](http://www.rusarmy.com/pvo/pvo_vvs/rls_nebo-ue.html). (дата обращения 14.09.2019 г).
7. РЛС «Каста-2-Е1» [Электронный ресурс], Режим доступа: <http://armsdata.net/russia/0613.html>. (дата обращения 14.09.2019 г).
8. Бакулев П.А. Радиолокационные системы: Учебник для вузов. – М.: Радиотехника, 2004. — 320 с.
9. Белоцерковский Г.Б. Основы радиолокации и радиолокационные устройства. – М.: Советское радио, 1975. — 336 с.
10. Кузьмин С.З. Цифровая обработка радиолокационной информации - М.: советское радио, 1967. — 400 с.
11. Санитарные нормы и правила «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», Гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-

вычислительными машинами», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 июня 2013 г. № 59.

12. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г.

13. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. ТКП 45-2.04-153-2009. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 21 с.